

## Acciones y beneficios que proporciona la intervención del Terapeuta Ocupacional en la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos

Actions and benefits provided by the intervention of the Occupational Therapist in the Adult Intensive Care Unit

Jesús Martínez Leiva <sup>1</sup>, ✉ Josssette Segura Esquivel <sup>2</sup>, Ginna Parra Montañez <sup>3</sup>.

### Filiación:

1 Instituto Nacional de Seguros, San José, Costa Rica.

2 Independiente. Heredia, Costa Rica.

3 Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera", San José, Costa Rica.

**Correspondencia:** ✉ Jesús Martínez Leiva. Correo Electrónico: [jesus.ocupacional@gmail.com](mailto:jesus.ocupacional@gmail.com)

**Forma de citar:** Martínez Leiva J, Segura Esquivel J, Parra Montañez G. Acciones y beneficios que proporciona la intervención del terapeuta ocupacional en la unidad de cuidados intensivos de adultos. Rev Ter. 2020;14(1):11-23

### Financiamiento:

Ninguno

### Conflictos de Interés:

Ninguno

**Abreviaturas:** AAVDB: Actividades de la vida diaria básicas; OMS: Organización Mundial de la Salud; SNC: Sistema nervioso central; SCA: Síndrome confusional agudo. TO: Terapeuta Ocupacional.

**Fecha de envío:** 10 octubre 2019

**Fecha de aceptación:** 16 diciembre 2019

### Resumen

**Introducción:** En Costa Rica el objetivo de las Unidades de Cuidado Intensivo es disminuir la mortalidad y morbilidad de los usuarios en estado crítico. La Terapia Ocupacional, puede integrarse al equipo de trabajo ya que su objetivo es ayudar a controlar y prevenir las patologías para de esta manera garantizar la recuperación de las personas que se encuentran en la unidad. **Objetivo:** Determinar las acciones y beneficios que proporciona la intervención del Terapeuta Ocupacional en la alteraciones funcionales que presentan los adultos en la Unidad de Cuidados Intensivos. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo de revisión bibliográfica, utilizando bases de datos como EBSCOHOST, Dialnet, Pubmed, Science Direct y Google Académico. Se hizo una búsqueda con los siguientes descriptores "Terapia Ocupacional" AND "Cuidados Intensivos" AND Terapéutica; publicados entre el año 2012 al 2019, en idiomas español, inglés y portugués. **Resultados:** El Terapeuta Ocupacional a través de diferentes procesos de intervención mejorara la evolución clínica, parámetros fisiológicos y comportamientos indicativos de un despertar del coma. Logra que el individuo involucre una gran cantidad de redes neuronales, regiones post lateralizadas y mediales del cerebro, además, previene deformidades, edema, contracturas articulares y musculares; disminuye la probabilidad de fallas orgánicas, hemodiálisis continua y días de hospitalización pasando de 20,6 a 10,4; así como un 43% menos el tiempo promedio en cama. Esto radica en un ahorro bruto anual de \$2,2 millones para la institución hospitalaria. **Conclusiones:** El TO es fundamental en este proceso de rehabilitación en usuarios en estado crítico, ya que a través de las acciones que realiza promueve la atención integral del individuo y el más apto desempeño de este en todas las esferas de la ocupación humana.

**Palabras claves:** Terapia Ocupacional, cuidado intensivo, paciente crítico

### Abstract

**Introduction:** In Costa Rica, the objective of the Intensive Care Units is to reduce the mortality and morbidity of critically ill users. Occupational Therapy can integrate the work team since its objective is to help control and prevent pathologies for recovery of people in the unit. **Objective:** Determine the actions and benefits that the Occupational Therapist's

intervention provides in the functional alterations that adults present in the Intensive Care Unit. **Materials and methods:** Descriptive study of bibliographic review, use of databases such as EBSCOHOST, Dialnet, Pubmed, Science Direct and Google Scholar. A search was made with the following descriptors “Occupational Therapy, AND Critical Care AND Therapeutics”; published between 2012 and 2019, in Spanish, English and Portuguese languages. **Results:** The Occupational Therapist through different intervention processes will improve the clinical evolution, physiological parameters and behaviors indicative of an awakening of the coma. It achieves that the individual involves a large number of neural networks, post lateralized and medial regions of the brain, prevents deformities, edema, joint and muscle contractures; organic failures, hemodialysis continues and days of hospitalization going from 20.6 to 10.4; as well as 43% less the average time in bed. This lies in a gross annual savings of \$ 2.2 million for the hospital institution. **Conclusions:** OT is fundamental in this process of rehabilitation in critical patients, since through the actions that it carries out it promotes the integral attention of the individual and the most apt to perform the same in all the spheres of human occupation. Research by occupational therapists is necessary in all health care problems.

**Keywords:** Occupational Therapy, Critical Care, Therapeutics.

## Introducción

En Costa Rica al igual que a nivel internacional el objetivo de las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) es disminuir la mortalidad y morbilidad de los usuarios en estado crítico, por lo que se integran una serie de profesionales de diferentes disciplinas que trabajen en pro del bienestar del usuario. Entre estas disciplinas está la Terapia Ocupacional cuyo objetivo es ayudar a controlar las patologías agudas y prevenir las patologías que surgen como complicaciones o secuelas, lo cual se traduce en una reducción del tiempo de hospitalización y otros costos del cuidado de la salud y de esta manera se garantiza la mejor recuperación posible de las personas con una patología o lesión que ingresa en estado crítico a los centros de salud<sup>1</sup>.

El Terapeuta Ocupacional (TO) se desempeña con un enfoque social y/o sanitario que busca la máxima independencia del individuo, por medio de actividades con fines terapéuticos, o bien, la compensación y modificación del ambiente y las ocupaciones; para lograr el máximo funcionamiento del individuo en todas las áreas del desempeño ocupacional, así como en sus roles, hábitos y rutinas; para de esta forma llegar a una inserción o

reinserción exitosa en el contexto y sus aspectos<sup>2</sup>.

Argüello et al<sup>3</sup>, logra identificar en la UCI del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia que la mortalidad durante las primeras 24 horas de ingreso fue de 6,25%, ascendiendo a 14,5% luego de las 24 horas; es importante señalar esto, ya que este mismo autor menciona que los usuarios que mueren durante las primeras 24 horas hubieran fallecido con o sin el apoyo de la UCI. A la vez encontraron que la estancia promedio en la UCI fue de 6,8 días y ligeramente mayor en las personas que murieron dentro de esta unidad, Nates et al<sup>4</sup>, define como estancia prolongada la que se da entre los 5 y 21 días de estadía en la UCI, la cual suelen darse debido a insuficiencia multiorgánica. A nivel internacional se ha encontrado que la tasa de mortalidad en estas unidades es del 5% al 40%, sin embargo, complicaciones como fallas orgánicas pueden aumentar esta tasa desde un 20% a un 80%, así mismo, los antecedentes de salud como enfermedades crónicas pueden aumentar las probabilidades de muerte<sup>5</sup>. El TO es un profesional fundamental en la UCI, ya que su labor es ayudar al control de la patología aguda y prevenir complicaciones para garantizar la mejor

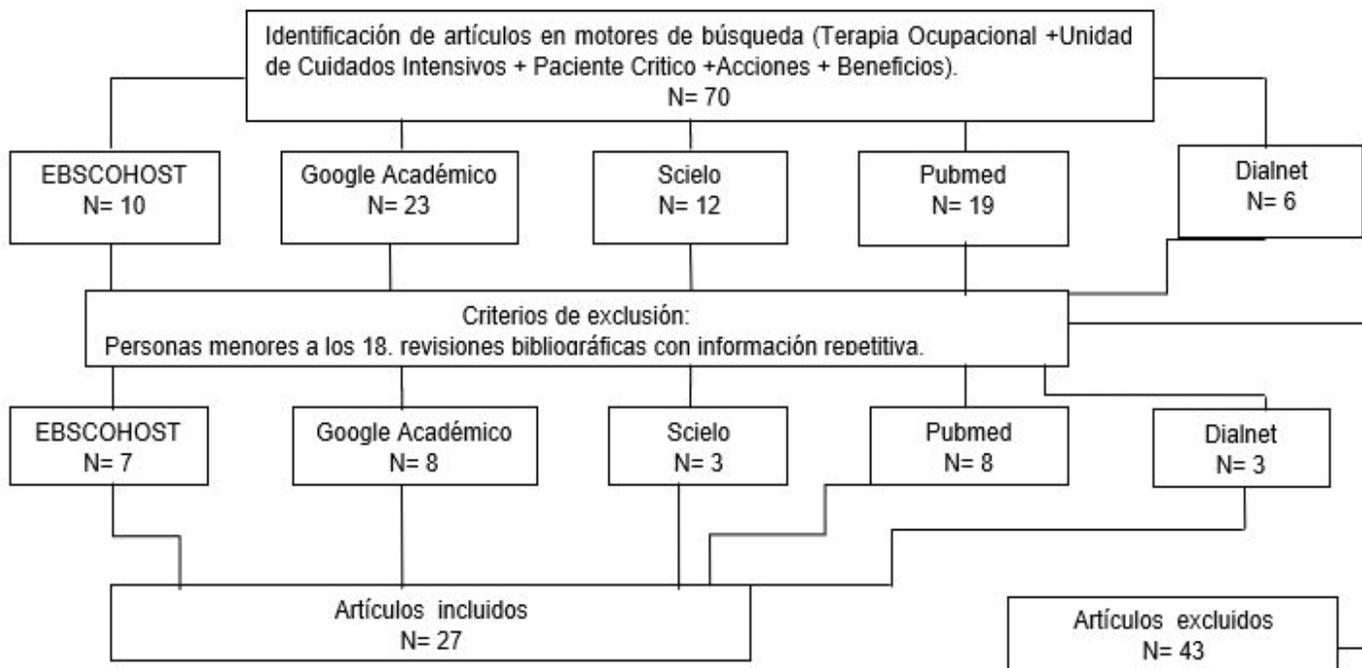
recuperación y rehabilitación posible del usuario en estado crítico. En Costa Rica existen 21 UCI en hospitales nacionales y regionales de carácter público y privado de ellas solo 2 (10%) cuentan con un terapeuta ocupacional dentro de su equipo<sup>6</sup>. El objetivo de esta revisión literaria fue determinar las acciones y beneficios que proporciona la intervención del TO en las alteraciones funcionales que presentan los adultos en la UCI, con el propósito de demostrar su relevancia en los equipos de la UCI.

### Metodología

Se realizó una investigación basada en una revisión bibliográfica de la literatura existente, tomada de artículos recolectados en motores de búsqueda como EBSCOHOST, Dialnet, Pubmed, Scielo y Google Académico, publicados entre el 2013 al 2019, en idiomas español, inglés y portugués.

Se utilizaron los siguientes descriptores: “Terapia Ocupacional/Occupational Therapy” AND “Cuidado Intensivo/Critical Care” OR “Critical patient” AND “Terapéutica/Therapeutics” ubicados en títulos o abstractos. Se obtuvieron un total de 70 artículos los cuales fueron revisados en texto completo. Se excluyeron aquellos artículos que abordaban las acciones del TO en usuarios menores de dieciocho años y artículos de recopilación bibliográfica que brindaban información repetitiva o similar a otros ya mencionados.

En la figura 1 se observa el flujo para la obtención, análisis y recopilación de artículos para la investigación, los cuales al ser sometidos a los criterios de exclusión fueron una cantidad total de 27. Como se observa en el cuadro 1 los artículos incluidos fueron clasificados según su nivel de evidencia.



**Figura 1. Diagrama de búsqueda bibliográfica.**

Fuente: Elaborada por los autores.

**Cuadro 1. Clasificación de los artículos científicos utilizados según el nivel de evidencia de Sackett<sup>7</sup>.**

Nivel de evidencia	Tipo de estudio	Cantidad
I	Ensayo clínico controlado aleatorizado.	7
II	Cohortes	1
III	Casos y Controles	2
IV	Revisión bibliográfica	17
<b>Total</b>	-	<b>27</b>

Fuente: Elaborada por los autores.

### Discusión de resultados

Debido a la complejidad en que se encuentran los usuarios que ingresan a la UCI suelen mantener secuelas funcionales, así como afecciones en los componentes del desempeño que dificultan la integración a las ocupaciones. Esto hace que los

usuarios no solo requieran un proceso de atención inmediata, sino que simultáneamente, métodos de rehabilitación temprana<sup>8</sup>.

Como se observa en el Cuadro 2, los usuarios que ingresan a la UCI debido a las características patológicas que presentan pueden verse expuestos a diferentes disfunciones ocupacionales que pueden ir desde desórdenes sensoriales, encamamiento prolongado, largos periodos de sedación, hasta la aparición de delirium, deterioro cognitivo, entre otros<sup>8-13</sup>.

Las acciones realizadas por el TO van a estar determinadas por los parámetros de la profesión, así bien, sabiendo que su enfoque principal es la ocupación humana. Según Weinreich et al<sup>14</sup>, es fundamental iniciar un proceso de intervención de forma temprana ya que las personas que logran egresar de la UCI pueden poseer o desarrollar algún tipo de dependencia lo cual genera consecuencias a largo plazo.

**Cuadro 2. Alteraciones funcionales que presentan las personas adultas durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos.**

Alteración	Definición	Frecuencia
<b>Encamamiento prolongado</b>	Se entiende como el reposo prolongado en cama y la disminución de la actividad física y musculoesquelética del individuo <sup>10</sup> .	Se ha reportado una pérdida de masa muscular entre un 2% y un 5% por cada día de inmovilización; además, se menciona una pérdida de 1.3% a 3% de fuerza por cada día que el usuario pasa en reposo sin movilidad y hasta un 40% por cada semana <sup>11</sup> .
<b>Deterioro cognitivo</b>	El deterioro cognitivo en los usuarios que egresan de la UCI es persistente y puede mantenerse hasta por 6 años o más después del alta hospitalaria <sup>9</sup> .	Esta afección puede alcanzar una presencia de hasta el 78% al momento del alta hospitalaria, 46% al año y 25% a los 6 años posterior del alta <sup>9</sup> .
<b>Delirium</b>	También llamado síndrome confusional agudo (SCA) es identificado como un síndrome de inicio súbito y de evolución fluctuante; puede ser definido como un síndrome a nivel orgánico, que se caracteriza por alteraciones en la conciencia y la atención, así como funciones cognitivas como lenguaje, percepción, pensamiento, memoria y orientación <sup>12</sup> .	La incidencia va a estar determinada por diferentes factores y van a influir determinantes como; edad, individuo y lugar de hospitalización por ejemplo en un contexto quirúrgico varía entre un 10% y 50%, mientras que en usuarios oncológicos un 25% y en usuarios en fase terminal un 80% <sup>13</sup> .

Fuente: Elaboración de los autores basado en Redacción Atención Médica<sup>9</sup>, Ibarra et al<sup>10</sup>, Cardona et al<sup>11</sup>, Antón Jiménez et al<sup>12</sup>, Ganuza et al<sup>13</sup>.

Como se observa en el Cuadro 3, las acciones de este profesional están dirigidas a modalidades como la estimulación sensorial, movilizaciones, cambios de posicionamiento, estimulación cognitiva, prescripción y realización de adaptaciones terapéuticas y entrenamiento para la realización de actividades de la vida diaria **básicas** (AVDB)<sup>1</sup>.

Las acciones realizadas van a generar múltiples beneficios en la funcionalidad del usuario impactando de forma inicial en las diferentes Actividades de la Vida Básicas (AVDB), así como, promover el mantenimiento, fortalecimiento y mejoría de los diferentes componentes del desempeño ocupacional necesarios como a la ejecución de las ocupaciones.

Dentro de las acciones se pueden mencionar:

**Cuadro 3. Acciones realizadas por el Terapeuta Ocupacional en las Unidades de Cuidado Intensivo.**

Acción	Definición	Procedimiento	Evaluaciones
<b>Estimulación multisensorial.</b>	Método terapéutico relacionado con la aplicación de estímulos visuales, olfativos, auditivos, gustativos, táctiles, propioceptivos y vestibulares y tiene como objetivo que el usuario mantenga un estado consciente y se encuentre más alerta de los estímulos de su cuerpo y del ambiente <sup>14</sup> .	<p>-Entrenamiento de estrategias que incluye la enseñanza de técnicas que permitan al usuario procesar la información.</p> <p>-Repetición, repetir las tareas hasta obtener una mejoría en la respuesta</p> <p>-Regulación ambiental, ya que debido a la cantidad de sobre estimulación a la que se ve sometido el usuario puede generar una disminución de la capacidad para seleccionar estímulos<sup>15</sup>.</p>	<p>Pueden utilizarse para valorar las posibles alteraciones sensoriales y su influencia en el desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monofilamentos de Semmes-Weinstein.</li> <li>- Estesiómetro.</li> <li>- Discrimination weights.</li> <li>- MVPT-3.</li> <li>- Beery VMI<sup>16</sup>.</li> </ul>
<b>Movilizaciones.</b>	<p>Actividades dirigidas a mantener la integridad muscular, articular, ligamentosa y de otras estructuras involucradas en el movimiento tanto voluntario como no voluntario del individuo<sup>17</sup>.</p> <p>Orientadas a generar patrones musculoesqueléticos relacionados con la funcionalidad de los miembros y del individuo en las AVDB e instrumentales, así como las diferentes ocupaciones que realice el individuo</p>	<p>Las movilizaciones serán seleccionadas por el profesional en base a la patología, las secuelas, objetivos de intervención y recomendaciones médicas y de otros profesionales<sup>18</sup>.</p> <p>Se clasifican como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasivas: realizadas por el terapeuta o un medio externo instrumental.</li> <li>- Activas: realizadas por el usuario de forma autónoma (cuando el usuario sea capaz de seguir indicaciones y participe de forma activa)</li> <li>- Activa asistida: las realiza el usuario de forma independiente, pero serán corregidas o ayudadas por el terapeuta.</li> <li>- Activa resistida: es realizada por el usuario, pero con una resistencia externa que se opone al movimiento<sup>18</sup>.</li> </ul>	<p>Se puede hacer uso de evaluaciones como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medical Research Council.</li> <li>- Goniometría.</li> <li>- Pruebas de función muscular de Daniels.</li> <li>- Escala de Ashword modificada.</li> </ul>

Acción	Definición	Procedimiento	Evaluaciones
<b>Estimulación Cognitiva.</b>	Método de intervención dirigido a mejorar o mantener el funcionamiento cognitivo, el cual es el encargado de funciones como la resolución de problemas, cálculo, atención, memoria, praxis, concentración, entre otros, los cuales le permiten al individuo adaptarse y dar una respuesta a las exigencias del entorno <sup>19</sup> .	Durante el proceso de estimulación cognitiva puede utilizarse contenido emocional ya que se ha demostrado favorece que la información sea integrada de forma más fácil; además esto hace que se involucre una gran cantidad de redes neuronales, regiones post lateralizadas y mediales del cerebro <sup>20</sup> .	Dentro de las evaluaciones que se puede utilizar se encuentran: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimental.</li> <li>- MOCA.</li> <li>- LOTCA.</li> <li>- MEC de LOBO.</li> <li>- Escala de Pfeiffer <sup>21</sup>.</li> </ul>
<b>Entrenamiento en las Actividades de la Vida Diaria Básicas.</b>	El entrenamiento en AVDB incluye la realización independiente de: higiene, alimentación y arreglo personal; y en usuarios con mayor independencia, vestido y transferencias con el objetivo de aumentar los niveles de autonomía, sentimientos de utilidad y estructuración de rutinas <sup>22</sup> .	Proceso de entrenamiento para realizar de forma efectiva AVDB, para esto, se observan las secuelas de la patología, así como los déficits en los diferentes componentes del desempeño ocupacional con el fin de establecer métodos que le permitan al usuario ir generando de forma progresiva las habilidades necesarias para la ejecución de estas ocupaciones <sup>1</sup> .	Con el fin de evaluar los resultados funcionales en las AVDB, se utilizan las evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice de Katz.</li> <li>- Índice de Barthel. Medida de Independencia Funcional.</li> <li>- MIF.</li> <li>- Evaluación de las Actividades de la Vida Diaria (ADL)<sup>14</sup>.</li> </ul>
<b>Adaptaciones Terapéuticas.</b>	Se definen como modificaciones o dispositivos externos que se le brindan al individuo con el fin de promover el máximo funcionamiento dentro de la ejecución de sus ocupaciones, estas adaptaciones están conformadas por 3 tipos <sup>23</sup> . <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productos de apoyo, son aparatos que asumen funciones como prevenir, mantener, mejorar o suplir alguna función en una persona <sup>24</sup>.</li> <li>- Férulas, se entienden como dispositivos externos que se utilizan en base a 4 funciones básicas; sostener, inmovilizar o restringir y por último para la corregir o prevenir la deformidad <sup>23</sup>.</li> <li>- Modificaciones ambientales, consta de cambios físicos o ambientales los cuales buscan promover el desempeño eficiente del usuario dentro de las actividades<sup>23</sup>.</li> </ul>	El proceso para brindar una adaptación terapéutica inicia desde que el usuario ingresa a los servicios, donde se realizará una observación general de las características del usuario; en segundo lugar se debe identificar las necesidades del usuario, incluyendo una evaluación de las habilidades del mismo, luego se identificará el objetivo terapéutico, una vez hecho esto se debe identificar el producto de apoyo que más se adecue, posteriormente se verifica la conveniencia con respecto a costos, características y otros factores para así generar la prescripción del producto de apoyo y el entrenamiento adecuado sobre el uso y cuidado, finalmente se le debe dar seguimiento para verificar los objetivos planteados <sup>24</sup> .	Las adaptaciones terapéuticas son realizadas según el criterio y razonamiento clínico del terapeuta ocupacional, según los objetivos de intervención planteados por el mismo, es por esto que no existe una evaluación estandarizada en sí que indique cual es el tipo de modificación ambiental que debe realizarse a la habitación o ambiente de la UCI, férula o producto de apoyo que requiere el usuario, es por esto que se basa en el proceso de prescripción mencionado anteriormente, evaluaciones no estandarizadas y el diagnóstico ocupacional.

Fuente: Elaboración de los autores basado en Moreno et al<sup>1</sup>, Weinreich et al<sup>14</sup>, Ares et al<sup>15</sup>, Polonio López et al<sup>16</sup>, Butler et al<sup>17</sup>, García et al<sup>18</sup>, ESTEVE<sup>19</sup>, Abbate et al<sup>20</sup>, Organización Panamericana de la Salud<sup>21</sup>, Álvarez et al <sup>22</sup>, Hopkins et al<sup>23</sup>, Rincón Martínez et al<sup>24</sup>.

## Estimulación multisensorial

Polonio López et al<sup>16</sup> y Hopkins et al<sup>23</sup>, mencionan que estimular niveles bajos del SNC puede disminuir posibles disfunciones corticales en niveles superiores y permite además que estructuras cerebrales relacionadas con el procesamiento sensorial se mantengan activas.

Abbate et al<sup>20</sup>, indica que diferentes estudios neurofisiológicos y funcionales de imágenes cerebrales muestran respuestas en usuarios con trastornos de la consciencia, lo cual indica una conservación de regiones relacionadas al funcionamiento cognitivo más alto, esto demuestra que el procesamiento cortical cerebral es multisensorial en cortezas asociativas y primarias; por lo que generar métodos de intervención multisensoriales son fundamentales ya que la atención se presta hacia entradas polisensoriales.

En usuarios comatosos si bien el problema es de principio cerebral, existe una condición de privación que puede conducir a un deterioro de aspectos intelectuales y de percepción acompañado por un proceso de cambio en la actividad eléctrica cerebral, esto indica que programas de estimulación multisensorial de mayor intensidad y duración puede mejorar la evolución clínica, parámetros fisiológicos y los comportamientos indicativos de un despertar del coma<sup>25</sup>.

Existen a su vez diferentes condiciones en las que se puede aplicar la estimulación multisensorial, como en usuarios en estado de mínima consciencia, vegetativo y coma, se puede aplicar también en usuarios que se encuentran en estados de sedación, o bien, cuando exista una afección en los diferentes sistemas sensoriales como puede ser desde personas con trastornos mentales hasta personas con alteraciones de sensibilidad en la cicatriz post cirugía<sup>15</sup>.

## Movilizaciones

Según Celis et al<sup>25</sup>, la movilización pasiva y activa durante las primeras fases de la patología ha demostrado una mejoría en efectos funcionales y psicológicos en usuarios con ventilación mecánica, además, se apoya la viabilidad y seguridad de la movilización temprana en la UCI con mejoras en los resultados funcionales y neurocognitivos. La movilización precoz disminuye en un 82% la aparición de debilidad en el alta hospitalaria, así mismo, en usuarios con hiperglucemia la movilización reduce la necesidad de administrar insulina exógena<sup>26</sup>.

Hopkins et al<sup>27</sup> y Fields et al<sup>28</sup>, a través de sus investigaciones demuestran que programas que fomentan la movilidad en usuarios que se encuentren en la UCI son seguros y factibles ya que se ha demostrado que logran aumentar la capacidad de soportar peso, girar hacia una silla o deambular pasando de un 21% a un 43%, además, puede mejorar la capacidad del usuario para ponerse en posición bípeda, aumentar fuerza muscular y levantarse de la cama, inclusive se ha evidenciado que ejecutar este método de intervención produce efectos positivos en el usuario como una mayor facilidad para la marcha, además tiene efectos en la duración de la estancia hospitalaria, el alta y resultados financieros.

El delirium puede verse disminuido por medio de diferentes métodos dentro de los cuales se incluye la movilización temprana donde se observa una disminución en la incidencia de un 20% a un 3%, a la movilización pasiva y activa durante las primeras fases de la patología, ha demostrado una mejoría en efectos funcionales y psicológicos en usuarios con ventilación mecánica, además, se apoya la viabilidad y seguridad de la movilización temprana en la UCI con mejoras en los resultados funcionales y neurocognitivos<sup>25</sup>. La movilización precoz disminuye en un 82% la aparición de debilidad en

el alta hospitalaria, así mismo, en usuarios con hiperglucemia la movilización reduce la necesidad de administrar insulina exógena<sup>26</sup>.

### **Estimulación cognitiva**

En la investigación realizada por Abbate et al<sup>20</sup>, hacer uso del contenido personal en la estimulación cognitiva permite que el usuario se sienta identificado con los estímulos que se le presentan lo que promueve la actividad de componentes cognitivos como conocimientos semánticos personales, memoria episódica y procesos ejecutivos autorreferenciales. La neuroplasticidad juega un papel importante dentro de este tipo de estimulación, ya que permite que el individuo pueda adquirir nuevas experiencias y producir cambios duraderos en la forma en que la persona se desenvuelve y se desempeña en las actividades<sup>29</sup>.

Este tipo de estimulación en conjunto con otras técnicas tiene efectos positivos en los usuarios y promueven la disminución de efectos asociados a la estancia en la UCI ya que estimulando funciones cognitivas y de independencia funcional se logra mantener un estado de alerta y actividad durante el día, lo cual juega un papel importante para la prevención del delirium<sup>14, 30</sup>. Esto hace que se involucre una gran cantidad de redes neuronales, regiones post lateralizadas y mediales del cerebro<sup>20</sup>.

### **Adaptaciones terapéuticas**

Debido a los periodos de encamamiento se debe propiciar un adecuado posicionamiento con el objetivo de promover la alineación estructural, mantener rangos articulares, prevención de lesiones cutáneas, entre otras. Para esto se puede hacer uso de diferentes métodos como colchones antiescaras y cojines posicionadores los cuales se utilizan para facilitar el drenaje de edema o bien la elevación de algún segmento<sup>31</sup>.

La presencia de afecciones motrices, hacen que se requieran métodos para lograr un adecuado posicionamiento de los diferentes segmentos corporales con el fin de prevenir deformidades, es necesario el posicionamiento a través del uso de férulas y otros aparatos especiales para este propósito<sup>15,25</sup>.

### **Intervención integral**

La Terapia Ocupacional contribuye en el proceso de adhesión al tratamiento debido a que favorece una atención más humana y proporciona una postura positiva a la condición de internamiento, ya que facilita la reanudación de la vida cotidiana y la participación social<sup>32</sup>.

La rehabilitación temprana disminuye la probabilidad de aparición de patologías secundarias y secuelas por lo que incluir al Terapeuta Ocupacional dentro de la UCI se ve demostrado ya que la intervención tardía puede estar relacionada a un aumento en la falla orgánica, hemodiálisis continua y mayor tiempo de sedación interrumpida<sup>8</sup>.

Reducir los periodos de ventilación mecánica, es fundamental para el pronóstico de los usuarios que se encuentran en la UCI lo cual a través de una intervención temprana se puede lograr mantener la fuerza muscular y disminuir la cantidad de días en ventilación mecánica<sup>9, 25,26</sup>.

Otro de los beneficios que es importante resaltar es que la intervención realizada por el equipo de rehabilitación disminuyó el uso de medicamentos antipsicóticos, los cuales se pudieron correlacionar a la disminución del delirium<sup>33</sup>.

La familia es fundamental en el proceso de intervención, esta contribuye a disminuir la ansiedad del usuario ante el tratamiento y puede utilizarse como medio terapéutico ya que a través de estímulos que se encuentren ligados a un sentido emocional

para el usuario se logra priorizar la integración de la información, así mismo, la familia puede ayudar en el proceso de intervención realizando métodos de estimulación sensorial, cognitiva, movilizaciones entre otras técnicas previamente enseñadas y orientadas por el terapeuta; se ha demostrado también que la visita familiar no restringida está asociada a una disminución en la prescencia de delirium de un 20.1% a un 18.9%; de esta forma una familia que recibe educación puede generar mayores beneficios para el usuario; además se trabaja en el duelo y los niveles de ansiedad que presentan debido a la patología que adquiere un miembro del núcleo familiar, esto hace que una vez que el usuario egrese continúen las indicaciones brindadas por el personal de salud de forma optima<sup>15,20,25,34</sup>.

Los procesos de intervención realizados por Terapeutas Ocupacionales, Físicos y del Lenguaje proporcionan una viabilidad financiera a la UCI, donde se ha observado una disminución de 4,6 - 4,2 días a 3,7 – 2,6 días luego de iniciar el proceso de rehabilitación y un 43% menos del tiempo promedio del usuario en una cama de la unidad, a la vez un 40,5% de los usuarios fueron dados de alta sin necesidad de servicios de atención post aguda en comparación al 18,5% antes de iniciar el proyecto. Estos factores hacen que a nivel financiero exista una disminución de los gastos en el hospital, de los cuales se identificó un ahorro bruto anual de \$2.2 millones y neto de \$1.5 millones en costos luego de iniciar el proyecto de mejora de rendimiento<sup>33</sup>. En otro estudio se indica que la intervención realizada por el terapeuta físico y ocupacional de forma adicional a la ya obtenida es de beneficio, en este se observa que es factible brindar rehabilitación de forma temprana e intensiva<sup>35</sup>.

---

### Conclusión

---

Un proceso de rehabilitación temprano hace que

se consiga disminuir la aparición de secuelas o de patologías secundarias, lo que disminuye el tiempo promedio dentro de la UCI, atención post aguda y reingresos hospitalarios, así como una mejor recuperación y rehabilitación del usuario en estado crítico. El TO es fundamental en este proceso de rehabilitación en usuarios en estado crítico, ya que a través de las acciones que realiza promueve la atención integral del individuo y el más apto desempeño de este en todas las esferas de la ocupación humana, mientras que el médico y enfermeras se concentran en la curación de su patología aguda, haciendo de la atención un proceso integral en salud.

Es necesaria la investigación por parte de terapeutas ocupacionales en todos los ámbitos de la atención en salud, en este caso en la atención del usuario en estado crítico, ya que existe escasa evidencia de las intervenciones realizadas en Costa Rica.

---

### Referencias bibliográficas

---

1. Moreno Chaparro J, Cubillos Mesa C, Duarte Torres S. Terapia Ocupacional en Unidad de Cuidados Intensivos. Rev Fac Med [Internet]. 2017 [citado el 15 de febrero del 2018];65(2)291-6. doi: 10.15446/revfac-med.v65n2.59342
2. NeuroRHB [Internet]. España: Centros de Daño Cerebral de Hospitales Nisa; 2012 [citado el 20 de marzo de 2017]. ¿Qué es la Terapia Ocupacional?; [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <https://neurorhb.com/blog-dano-cerebral/que-es-la-terapia-ocupacional/>
3. Argüello Quirós MF, Salas Segura DA. Mortalidad de pacientes de una Unidad

de Cuidados Intensivos: Un estudio prospectivo de doce meses. *Rev Med Univ Costa Rica* [Internet]. 2015 [citado el 15 de febrero de 2019];9(2):47-525. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/medica/article/view/23591/23803>

4. Nates J, Nunnally M, Kleinpell R, Blosser S, Goldner J, Birriel B, et al. ICU admission, discharge, and triage guidelines: A framework to enhance clinical operations, development of institutional policies, and further research. *Crit Care Med* [Internet]. 2016 [citado el 20 de marzo de 2019];44(8):1553-1602. doi: 10.1097/CCM.0000000000001856

5. Kaneko Wada FJT, Domínguez Cherit G, Colmenares Vásquez A, Santana Martínez P, Gutiérrez Mejía J, Arroliga A. El proceso de muerte en la unidad de cuidados intensivos (UCI): Punto de vista médico, tanatológico y legislativo. *Gac Med Mex* [Internet]. 2015 [citado el 15 de febrero de 2019];151:628-34. Disponible en: [https://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n5/GMM\\_151\\_2015\\_5\\_628-634.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n5/GMM_151_2015_5_628-634.pdf)

6. Caja Costarricense del Seguro Social [Internet]. San José, CR: CCSS; 2020 [citado el 07 de enero de 2020]. Lista de Hospitales; [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/hospitales>

7. Manterola C, Zavando D. Cómo interpretar los Niveles de Evidencia en los escenarios clínicos. *Rev Chil Cir*. 2009 [citado el 20 de marzo de 2019];61(6):582-595. doi: 10.4067/S0718-40262009000600017

8. Dinglas D, Colantuoni E, Ciesla N, Mendez P, Shanholtz C, Needham D. Occupational therapy for patients with acute lung Injury: Factors Associated With Time to First Intervention in the Intensive Care Unit. *Am J Occup Ther*. 2013 [citado el 17 de febrero de 2019];67:355-362. doi: 10.5014/ajot.2013.007807

9. Redacción Atención Médica. Deterioro cognitivo en supervivientes de la UCI: evaluación y terapia [Internet]. 01 de marzo de 2013. [citado 03 de abril de 2019]. Disponible en: [http://www.prncloud.com/ajax/noticiaopen\\_new.php?tipo=1&lan=esp&ID=1580325&Pais=](http://www.prncloud.com/ajax/noticiaopen_new.php?tipo=1&lan=esp&ID=1580325&Pais=)

10. Ibarra Cornejo JL, Fernández Lara MJ, Aguas Alveal EV, Pozo Castro AF, Antillanca Hernández B, Quidequeo Reffers DG. Efectos del reposo prolongado en adultos mayores hospitalizados. *An Fac Med*. 2017 [citado el 04 de noviembre de 2019];78(4):439-44. doi: 10.15381/anales.v78i4.14268

11. Cardona Pérez E, Gonzáles Quintero A, Padilla Chivata G, Páez Rincón S, Alejo L, Rodríguez Rojas Y. Alteraciones asociadas al descondicionamiento del paciente crítico en la unidad de cuidado intensivo. *Mov Cient* [Internet]. 2014 [citado el 04 de noviembre de 2019];8(1):131-142. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5156972>

12. Antón Jiménez M, Giner Santeodoro A, Villalba Lancho E. Delirium o Síndrome Confusional Agudo. En: *Sociedad Española*

la de Geriatria y Gerontología. Tratado de Geriatria para Residentes [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2006. 189-198. Disponible en: [https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2018\\_II.pdf](https://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2018_II.pdf)

13. Ganuza ZA, González Torres MA, Gaviria M. El Delirium: Una revisión orientada a la práctica clínica. *Rev Asoc Esp Neuropsiq.* 2012 [citado el 08 de marzo de 2019];32(114):247-259. doi: 10.4321/S0211-57352012000200003

14. Weinreich M, Herman J, Dickason S, Mayo H. Occupational Therapy in the Intensive Care Unit: A Systematic Review. *Occup Ther Health Care.* 2017 [citado el 17 de marzo de 2019];31(3):205-213. doi: 10.1080/07380577.2017.1340690.

15. Ares Senra L, Díaz Mor Prieto C, Huerta Mareca R. Terapia Ocupacional en pacientes ingresados en UCI con daño neurológico y en estado de mínima conciencia. *Rev TOG [Internet].* 2014 [citado el 01 de marzo de 2019];11(19):24. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num19/pdfs/original2.pdf>

16. Polonio López B, Romero Ayuso DM. *Terapia Ocupacional aplicada al Daño Cerebral Adquirido.* Madrid: Médica Panamericana; 2010.

17. Butler K, Schweickert W. Early goal-directed mobilization in the intensive care unit is feasible and safe, and increases both the level and duration of activity. *J Physiother.* 2016 [citado el 01 de

marzo de 2019];62(4):225. doi: 10.1016/j.jphys.2016.07.012

18. García J, Piqueras J, Ortiz M, Martínez M, Carrilero C, Torralba M, et al. Movilización precoz del paciente crítico [Internet]. Albacete: Servicios de Salud de Castilla-La Mancha; [citado el 04 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/84c78c78c358e69b91171b94e6df9f8a.pdf>

19. ESTEVE. Cuaderno de ejercicios de estimulación cognitiva [Internet]. Barcelona: ESTEVE; [citado el 12 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.estevefarma.com/paciente-cuidador/cuadernos-de-ejercicios-de-estimulacion-cognitiva>

20. Abbate C, Trimarchi PD, Basile I, Mazzucchi A, Devalle G. Sensory stimulation for patients with disorders of consciousness: from stimulation to rehabilitation. *Front Hum Neurosci.* 2014;8:616. doi: 10.3389/fn-hum.2014.00616.

21. Organización Panamericana de la Salud. Guía clínica para atención primaria a las personas adultas mayores [Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2002 [citado el 04 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/introduccion.pdf>

22. Álvarez E, Garrido M, González F, Guzmán E, Donoso T, Gallegos S, et al. Terapia Ocupacional precoz e intensiva en la prevención del delirium en adultos mayores ingresados a unidades de paciente crítico.

Ensayo clínico randomizado: resultados preliminares. *Rev Chil Ter Ocup.* 2012 [citado el 28 de marzo del 2018];12(1):44-59. doi:10.5354/0719-5346.2012.22051

23. Hopkins H, Smith H. Willard Spackman. *Terapia Ocupacional.* 8a ed. México: Médica Panamericana; 2003.

24. Rincón Martínez DC, Ríos JP, Romero Espinosa M. Desarrollo de una guía para la prescripción de productos de apoyo de baja complejidad en la actividad de alimentación. *Rev Ocup Hum [Internet].* 2016 [citado el 05 de marzo de 2019];16(1):5-18. Disponible en: <https://latinjournal.org/index.php/roh/article/view/10>

25. Celis F, Gálvez C, Moretti C, Navarrete E, Rovegno M, Torrent V. *Terapia Ocupacional y paciente crítico.* *Rev Chil Ter Ocup.* 2014 [citado el 02 de febrero de 2019];14(1):101-110. doi:10.5354/0719-5346.2014.32395

26. Patel BK, Pohlman AS, Hall JB, Kress JP. Impact of early mobilization on glycemic control and ICU-Acquired weakness in critically ill patients who are mechanically ventilated. *Chest.* 2014 [citado el 15 de marzo de 2019];146(3):583-589. doi: 10.1378/chest.13-2046.

27. Hopkins R, Mitchell L, Thomsen G, Schafer M, Link M, Brown S. Implementing a Mobility Program to Minimize Post-Intensive Care Syndrome. *AACN Adv Crit Care.* 2016 [citado 01 de marzo de 2019];27(2):187-203. doi: 10.4037/aacnacc2016244.

28. Fields C, Trotsky A, Fernandez N, Smith B. Mobility and Ambulation for Patients with Pulmonary Artery Catheters: A Retrospective Descriptive Study. *J Acute Care Phys Ther [Internet].* 2015 [citado el 15 de marzo de 2019];6(2):64-70. doi: 10.1097/JAT.0000000000000012

29. Garcés Vieira MV, Suárez Escudero JC. Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos. *Rev CES Med [Internet].* 2014 [citado el 01 de marzo de 2019];28(1):119-132. Disponible en: <http://www.scieilo.org.co/pdf/cesm/v28n1/v28n1a10.pdf>

30. Álvarez E, Garrido M, Tobar E, Prieto SA, Vergara SO, Briceño CD, et al. Occupational Therapy for delirium management in elderly patients without mechanical ventilation in an intensive care unit: A pilot randomized clinical trial. *J Crit Care.* 2017 [citado el 28 de febrero del 2019];37:85-90. doi: 10.1016/j.jcrc.2016.09.002

31. Barrera Guíñez L, Silva Concha L. Intervención de Terapia Ocupacional en Síndrome de Inmovilización instaurado. *Rev Chil Ter Ocup.* 2005 [citado el 04 de abril de 2019];(5):13-18. doi:10.5354/0719-5346.2010.102

32. Bombarda T, Lanza A, Valente Santos C, Torkomian R. *Terapia Ocupacional na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto e as percepções da equipe.* *Cad Ter Ocup UFSCar.* 2016 [citado el 08 de marzo de 2019];24(4):827-835. doi: 10.4322/0104-4931.ctoRE0861

33. Corcoran J, Herbsman J, Bushnik T,

Van Lew S, Stolfi A, Parkin K, et al. Early Rehabilitation in the Medical and Surgical Intensive Care Units for Patients with and Without Mechanical Ventilation: An Interprofessional Performance Improvement. *PM R*. 2017 [citado el 08 de marzo de 2019];9(2):113-119. doi: 10.1016/j.pmrj.2016.06.015.

34. Goulart R, Falavigna M, Barbosa D. Effect of flexible family visitation on delirium among patients in the intensive care unit. *JAMA [Internet]*. 2019 [citado el 04 de noviembre de 2019];322(3):216-228. doi: 10.1001/jama.2019.8766

35. Wu J, Vratsistas-Curto A, Shiner C, Faux S, Harris I, Poulos C. Can in-reach multidisciplinary rehabilitation in the acute ward improve outcomes for critical care survivors? A pilot randomized controlled trial. *J Rehabil Med*. 2019 [citado el 04 de noviembre de 2019];51(8):598-606. doi: 10.2340/16501977-2579